

Erfassung und Erstbewertung kontaminationsverdächtiger Flächen

BW-Treibstoffdepot Elz / Görgeshausen (Teilfläche in Hessen)

Auftraggeber:

Bundesvermögensamt Kassel

Bearbeiter:

KOCKS Consult GmbH

Stegemannstr. 32 - 38

56068 Koblenz

Dipl.-Geol. H. Weier

Auftrag vom:

19.03.2001

Anzahl der Seiten:

24

Aufgestellt: Koblenz, im Juni 2001 KOCKS CONSULT GMBH Beratende Ingenieure Stegemannstraße 32-38 D-56068 Koblenz

Telefon: (0261) 1302-0 Telefax: (0261) 1302-152

E-Mail: waste.ko@kocks-ing.de



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Auftrag, Anlass	5
2.	Fragestellung und Zielsetzung	5
3.	Quellen und Unterlagen	5
4.	Historische Entwicklung und Nutzung der Liegenschaft	6
5.	Standortbeschreibung	7
5.1	Geographie und Morphologie	7
5.2	Geologie	7
5.3	Hydrogeologie	8
5.4	Hydrologie	8
6.	Beschreibung der kontaminationsverdächtiger Flächen (KVF)	9
6.1	KVF Nr. 001 bis KVF 017 - Kraftstofflager (Flächen 12 - 28)	9
6.1.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	9
6.1.2	Gefährdungspotential	10
6.1.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	10
6.2	KVF Nr. 018 - Abscheideranlage (neu)	10
6.2.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	10
6.2.2	Gefährdungspotential	11
6.2.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	11
6.3	KVF Nr. 019 - Kanisterreinigungsplatz	11
6.3.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	11
6.3.2	Gefährdungspotential	12
6.3.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	12
6.4	KVF Nr. 020 und KVF Nr. 021 - Kanisterabfüllplätze, überdacht	12
6.4.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	12
6.4.2	Gefährdungspotential	13
6.4.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	14
6.5	KVF Nr. 022 und KVF Nr. 023 - Lagerhäuser für Öle und Fette	14
6.5.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	14
6.5.2	Gefährdungspotential	15
6.5.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	15
6.6	KVF Nr. 024 - Heizöltank	15
6.6.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	15

		INGENIE
6.6.2	Gefährdungspotential	15
6.6.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	16
6.7	KVF Nr. 025 - Heizöltank (neu)	16
6.7.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	16
6.7.2	Gefährdungspotential	16
6.7.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	17
6.8	KVF Nr. 026 - Abscheideranlage (Waschplatz)	17
6.8.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	17
6.8.2	Gefährdungspotential	17
6.8.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	17
6.9	KVF Nr. 027 - Halle für Brandschutzfahrzeuge	18
6.9.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	18
6.9.2	Gefährdungspotential	18
6.9.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	19
6.10	KVF Nr. 028 - Abfüllbereich der französischen Streitkräfte	19
6.10.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	19
6.10.2	Gefährdungspotential	19
6.10.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	20
6.11	KVF Nr. 029 - Lagerhaus der französischen Streitkräfte	20
6.11.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	20
6.11.2	Gefährdungspotential	20
6.11.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	20
6.12	KVF Nr. 030 - Lagerfläche	21
6.12.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	21
6.12.2	Gefährdungspotential	21
6.12.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	21
6.13	KVF Nr. 031 - Lagerplatz für Kanister, überdacht	22
6.13.1	Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar	22
6.13.2	Gefährdungspotential	22
6.13.3	Vorschläge für weitere Maßnahmen	22
7.	Zusammenfassung der weiteren Maßnahmen	23
8.	Zusammenfassung und Gesamtbeurteilung	23

8.



ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Protokoll zu der KoAG Sitzung am 25.06.2001

Bei Struktur- Und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz

PLANVERZEICHNIS

Lageplan 1: Übersichtslageplan (Maßstab 1: 25.000)

Lageplan 2: Lageplan Kontaminationsverdächtiger

Flächen (Maßstab 1:500)



Auftrag, Anlass

Das ehemals von der Bundeswehr genutzte Treibstofflager Elz/Görgeshausen wird seit 1997 nicht mehr für militärische Zwecke genutzt. Das Gelände soll zu einem Gewerbegebiet umgewandelt werden. Das Bundesvermögensamt Kassel hat am 19.03.2001 die KOCKS CONSULT GmbH beauftragt, eine "Erfassung und Erstbewertung kontaminationsverdächtiger Flächen im hessischen Teil der Liegenschaft" durchzuführen.

2. Fragestellung und Zielsetzung

Diese Untersuchung erstreckt sich auf den in Hessen liegenden Teil der Liegenschaft, welcher eine Fläche von ca. 8,86 ha einnimmt. Der in Rheinland-Pfalz befindliche Teil wurde in einer getrennten Studie bearbeitet.

In den vorliegenden Gutachten werden alle potentiellen nutzungsbedingten Boden-, Oberflächenwasser- und Grundwasserkontaminationen erfasst und abgegrenzt werden. Das vermutete Schadstoffinventar ist festzustellen und das Gefährdungspotential zu bewerten.

Quellen und Unterlagen

Für die Bearbeitung des Projektes wurden folgende Institutionen und Personen angefragt:

- Bundesvermögensamt Kassel, Außenstelle Gießen
- Landesamt f
 ür Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
- Landesamt f
 ür Wasserwirtschaft Rheinland-Pfalz
- Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz
- Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz
- Amt für Wehrgeophysik Traben-Trarbach
- SGD Nord, Referat 31, Koblenz
- SGD Nord, Referat 33, Montabaur
- Staatsbauamt / LBB-Niederlassung Diez
- Staatsbauamt Wetzlar
- Standortverwaltung Diez
- Katasteramt Westerburg, Außenstelle Montabaur



- Kreisverwaltung Westerwaldkreis, Montabaur
- Verbandsgemeinde Montabaur
- Gemeinde Elz, Bauamt
- Gemeinde Elz, Ortsarchiv (Herrn Purtauf, Herrn Weimer)

Es wurden Luftbilder der Jahrgänge 1967, 1983 und 1993 beschafft und ausgewertet. Ältere Luftbilder wurden angefragt, waren jedoch nicht erhältlich.

Befragt wurden Herr Burkard, Ortsbürgermeister der Gemeinde Görgeshausen und Herr Stöppler, ehem. Kommandant des Treibstoffdepots.

4. Historische Entwicklung und Nutzung der Liegenschaft

Ende der 40er Jahre wurde im Wald der Gemarkung Elz von den französischen Streitkräften ein Treibstoffdepot errichtet. Aus dieser Zeit liegen jedoch keine schriftlichen Unterlagen vor. Die Hinweise auf die ehemaligen Betriebsflächen wurden nur mündlich gegeben.

Ende der 50er Jahre übernahm die Bundeswehr das Depot und baute es aus. In dieser Zeit wurde das Lager auch auf die Gemarkung Görgeshausen in Rheinland-Pfalz ausgedehnt. Insgesamt wurden 17 Lagerplätze bzw. Lagerhallen errichtet. Zwei Abfüllplätze wurden im südlichen Bereich gebaut. Verwaltungsgebäude und Entwässerungseinrichtungen vervollständigen das Lager. Die letzten Umbauten wie z. B. Einbau von Lagertanks sowie Bau einer neuen Abscheideranlage erfolgten Anfang der 90er Jahre.

Die Grundstücke der Liegenschaft befinden sich in der Gemarkung Elz (hessischer Teil) und in der Gemarkung Görgeshausen (rheinland-pfälzischer Teil). Eigentümer ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesvermögensamt Kassel.

Heute wird das Depot von mehreren Arbeitsgemeinschaften (ARGE) genutzt, welche die Neubaustrecke Köln-Rhein/Main der Deutschen Bahn AG im Bereich Limburg – Nentershausen bauen.

Für die Wasserversorgung wurde von der Bundeswehr ein Brunnen im Wald ca. 250 m südlich der Liegenschaft gebohrt. Aus diesem Brunnen wurde das Personal versorgt und die Löschwasserspeicher gefüllt. Inzwischen soll der



Brunnen versandet sein. Von der ARGE wurde daher eine Wasserleitung bis zum Ortsnetz Görgeshausen gebaut und dort angeschlossen.

Auf dem Gelände der Liegenschaft und auf dem westlich angrenzenden Ackerland soll ein Industrie- und Gewerbegebiet angesiedelt werden.

Nördlich des Depots befindet sich in einer Entfernung von 110 m die Bundesautobahn A 3 (BAB A 3) und entlang der südlichen Grenze die Landesstraße L 325, welche früher als B 49 klassifiziert war. Nördlich der BAB A3 wurde parallel zur Autobahn ein Tunnel für die DB-Neubaustrecke Köln – Rhein/Main ausgebaut. Die westlich und südlich der Liegenschaft gelegenen Felder und Wiesen werden landwirtschaftlich genutzt. Im Osten und Norden wird Waldwirtschaft betrieben, genauso wie in der Liegenschaft selbst außerhalb der eigentlichen Depotflächen.

5. Standortbeschreibung

5.1 Geographie und Morphologie

Das ehemalige Treibstoffdepot liegt ca. 250 m östlich der Gemeinde Görgeshausen. Nach Osten folgt der sogenannte Elzer Berg, ein zum Limburger Becken abfallender Hang. Im Westen und im Süden des Depots verläuft die Landesgrenze zwischen Hessen und Rheinland-Pfalz, wodurch das Areal in einen deutlich größeren hessischen Teil mit ca. 8,86 ha und in einen kleineren rheinlandpfälzischen Teil von ca. 1,67 ha Ausdehnung aufgeteilt werden kann.

Das Gelände im Bereich des Lagers fällt leicht nach Süden ab. Bei einer Nord-Süd-Erstreckung von ca. 260 m ist ein Höhenunterschied von 15 m gemessen worden.

5.2 Geologie

Im Untersuchungsgebiet bestehen die oberen Schichten aus Lehm (Verwitterungslehm, Lößlehm / Quartär) mit variablen Anteilen von Ton, Sand und Steinen. Braune Farbtöne dominieren; Lagen mit weißen oder roten Farben kommen ebenfalls vor. Die Mächtigkeit der quartären Schicht im Bereich der Liegenschaft ist wegen fehlender Untergrundaufschlüsse nicht bekannt. Der 250 m südlich der



Liegenschaft gebohrte Brunnen Görgeshausen I durchteufte 16,3 m mächtiges Quartär.

Im Liegenden des quartären Lehms stehen gefaltete und geschieferte Tonschiefer und quarzitische Sandsteine an. Die Schichten streichen in Südwest-Nordost-Richtung. Die Trennflächen (Störungen, Klüfte) verlaufen ebenfalls SW-NE bzw. von Nordwest nach Südost. Die Sandsteine sind meist stärker und weitreichender geklüftet als die Tonschiefer. Das Gestein ist braun-grau gefärbt. Das Alter wird mit Unterdevon bis Mitteldevon angegeben.

5.3 Hydrogeologie

Die Geländeoberfläche der Liegenschaft fällt nach Süden; die maximale Höhendifferenz beträgt 15 m (295 m – 280 m NN). Das Oberflächenwasser fließt in einem südlich des Depots in östlicher Richtung verlaufenden Bach ab.

Die Lehmschichten des Quartärs sind mäßig bis gering wasserdurchlässig und können daher als Grundwassergeringleiter eingestuft werden. Bei lokal stärker sandig-steinigen Zwischenschichten kann Schichtwasser vorkommen.

Die devonischen Festgesteine führen auf den Trennflächen Grundwasser. Die Durchlässigkeiten variieren stark in Abhängigkeit des Gesteins. In der Auflockerungszone der Sandsteine können Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 10^{-4}$ bis 10^{-5} m/s angenommen werden, während in den Tonschiefern k_f -Werte von 10^{-6} bis 10^{-8} m/s wahrscheinlich sind. Der Grundwasserstand ist nicht bekannt. Im Brunnen Görgeshausen I, der zur Versorgung der Liegenschaft gebohrt wurde, war das Ruhewasserspiegel bei 2,80 m unter GOK, d.h. bei ca. 260 m NN. Daher kann für den Bereich der LS eine Grundwasserüberdeckung von über 20 m abgeleitet werden.

5.4 Hydrologie

Das gesamte Gelände, auf dem die Liegenschaft errichtet wurde, entwässert nach Südosten in einen namenlosen Bach. Die Wasserscheide in diesem Gebiet folgt ungefähr dem Verlauf der nördlich vorbeiführenden Autobahn A 3.



Die Entwässerung der befestigten Flächen erfolgt durch eine Kanalisation zur südöstlichen Ecke des Depots. Nach dem Durchlaufen von Benzinabscheidern geht eine Rohrleitung aus dem Gelände in den südöstlich befindlichen Wald.

In früheren Jahren gab es im Wald unterhalb des Rohrauslaufes erhebliche Erosionsschäden, was auf die großen Wassermassen aus den befestigten Flächen zurückgeführt werden kann. Hydrologische Berechnungen liegen jedoch nicht vor.

- 6. Beschreibung der kontaminationsverdächtiger Flächen (KVF)
- 6.1 KVF Nr. 001 bis KVF 017 Kraftstofflager (Flächen 12 28)
- 6.1.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Insgesamt wurden im Wald 17 Kraftstofflager errichtet. Jede Lagerfläche hat eine Abmessung von ca. 20 m * 22 m. Der Boden ist mit 20 cm dickem Beton befestigt. Jedes Kraftstofflager war mit einer Halle, bestehend aus einer Stahlrahmenkonstruktion mit vorgehängten Asbestzementplatten überbaut. In jedem Kraftstofflager waren die hinteren zwei Drittel der Bodenfläche bis ca. 0,45 m abgesenkt. Zur Straße war im vorderen Drittel eine Rampe. Die Lagerflächen waren in 5 Bereiche, sog. Lagerwannen unterteilt, die durch 0,39 m bis 0,45 m hohe Betonwände getrennt wurden.

Anfangs wurden in den Kraftstofflagern Kanister mit Benzin bzw. Diesel gestapelt. Im Jahre 1991 wurden in 12 Hallen je 2 Doppelwandtanks mit einem Fassungsvermögen von je 100.000 Liter sowie je ein Sloptank (3.000 Liter) zur Aufnahme von Kondenswasser aus den Tanks aufgestellt. Eine weitere Halle enthielt einen 100.000 Liter Tank und einen Sloptank (3.000 Liter). Wahrscheinlich wurden einzelne Tanks nie gefüllt.

Nach Schließung des Depots wurden alle Doppelwandtanks entfernt und abtransportiert. Ebenso wurden die Hallen außer Nr. 17 und Nr. 18 demontiert. Heute dienen die Lager als Abstellflächen für Baumaschinen und Fahrzeuge der Baufirmen, welche die DB-Schnellbahnstrecke (NBS) bauen. In den beiden Hallen 17 und 18 sowie auf Fläche 15 werden auch Wartungsarbeiten durchgeführt.



Unfälle oder Havarien im Bereich der Kraftstofflager sind nicht bekannt. Durch die Baufirmen wurde in die östliche Seitenwand der Fläche 15 eine Öffnung gebrochen, durch die das Waschwasser der Fahrzeuge abfließen kann.

6.1.2 Gefährdungspotential

Auf jeder Kraftstofflagerfläche wurden maximal 200.000 Liter Benzin und/oder Diesel gelagert. Daraus ergibt sich ein hohes Schadstoffpotential. Die Kanister waren auf Paletten gestapelt. Später waren Doppelwandtanks vorhanden.

Es ist von keinem Unfall berichtet worden. Falls dennoch Schadstoffe in den Untergrund gelangt sein sollten, ist aufgrund eines hohen Schadstoffrückhaltepotentials des im Untergrund anstehenden Bodens ein gewisser Schutz gegeben.

6.1.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Es wird vorgeschlagen, den Rückbau jeder Lagerfläche fachtechnisch zu begleiten und den Untergrund visuell auf eventuelle Kontaminationen zu untersuchen. Im Falle organoleptischer Auffälligkeiten sollte nach dem Rückbau eine Freimessung (Probenahme und chemische Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe) erfolgen.

6.2 KVF Nr. 018 - Abscheideranlage (neu)

6.2.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Südöstlich der Kraftstofflagerflächen wurde Anfang der 90er Jahre eine Abscheideranlage mit zwei getrennten Kammern errichtet. Jede Kammer besteht aus einem Schlammfang mit 9.000 Liter Inhalt und einem Benzinabscheider NG 80. Unterhalb der beiden Benzinabscheider werden die Ablaufleitungen in einem Schachtbauwerk zusammengeführt. Der Ablauf geht zum alten Koaleszenzabscheider mit Rückstaumessung und von dort in die Vorflut.

Die Abscheideranlage ist aus Ortbeton hergestellt. Sie ist in einem guten baulichen Zustand, soweit dies von außen zu erkennen war. Zur Zeit stehen auf dem



Bereich der Abscheideranlage Wohnwagen und Arbeitsgerät der Mieter (Baufirmen).

Die Entwässerung aller Kraftstofflager außer den beiden im Westen gelegenen Flächen 12 und 13 wurde in die Abscheideranlage geführt. Das in die Abscheideranlage abfließende Oberflächenwasser konnte nur in sehr geringem Maße belastet sein, da die eigentliche Kraftstofflagerung in Hallen lag. Leckagen und Schadensfälle sind nicht bekannt.

6.2.2 Gefährdungspotential

Die gesamte Abscheideranlage ist etwa 10 Jahre alt und wurde behördlich genehmigt und nach den neuesten Regeln der Technik gebaut. Das in diese KVF fließende Wasser konnte nur sehr geringe Mengen Benzin/Diesel (Tropfverluste auf den Straßen) enthalten. Das Schadstoffpotential dieser neuen Anlage wird trotz ihrer großen Dimensionierung als gering angesehen.

Es ist nicht anzunehmen, daß aus der Abscheideranlage größere Mengen umweltgefährdender Mineralölkohlenwasserstoffe in die Umwelt gelangt sind.

6.2.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Am Zulauf zur Abscheideranlage sollte eine Rammkernsondierung durchgeführt werden, um den Boden unterhalb der Einläufe auf Kontaminationen durch Kohlenwasserstoffe zu untersuchen. Es wird vorgeschlagen, das Sondierloch als Bodenluftmeßstelle auszubauen, eine Bodenluftprobe zu nehmen und auf BETX zu analysieren.

6.3 KVF Nr. 019 - Kanisterreinigungsplatz

6.3.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Der Kanisterreinigungsplatz ist eine ca. 12 m * 15 m große betonierte Fläche. Die eigentliche Reinigung der Kanister erfolgte auf einer überdachten Fläche (ca. 30 m²) innerhalb der KVF. Dort wurden die Kanister ausgespritzt. Das Waschwasser wurde aufgefangen und fachgerecht entsorgt.



Wie häufig Kanister gewaschen wurden und welche Anzahl dabei gereinigt wurden, konnte nicht herausgefunden werden.

6.3.2 Gefährdungspotential

Beim Waschen von leeren Kanistern konnten nur sehr geringe Mengen Kraftstoff in das Waschwasser gelangen. Dieses Waschwasser floss durch die Kanalisation zur Abscheideranlage (KVF Nr. 018). Es ist nicht auszuschließen, dass Mineralölkohlenwasserstoffe in den Beton der Bodenplatte eingedrungen sind und in diesem haften.

Das Gefährdungspotential für den Untergrund und das Grundwasser ist gering, wenn man von einem dichten Betonboden ausgeht. Zur Zeit der Begehung waren aber große Flächen der KVF mit Baugerät und Baumaterial zugestellt und konnten nicht begutachtet werden.

6.3.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

In Bereich des eigentlichen Kanisterreinigungsplatzes sollten 2 Kernbohrungen durch den Beton ausgeführt werden. Durch die Bohrlöcher können Rammkernsondierungen in den natürlichen Untergrund abgeteuft werden. Der Boden ist auf die Konzentration an Mineralölkohlenwasserstoffen (H 18 polar / unpolar) zu untersuchen.

6.4 KVF Nr. 020 und KVF Nr. 021 - Kanisterabfüllplätze, überdacht

6.4.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Die beiden Kanisterabfüllplätze wurden bei den ersten Baumaßnahmen der Bundeswehr im Depot errichtet. Die eigentlichen Abfüllplätze sind mit Betonböden (30 cm stark) befestigt. Mittig querte die Hallenböden jeweils eine Auffangrinne, die in je einem Schöpfschacht ohne Abfluß mündete. Die Abfüllplätze waren mit Hallen in Stahlrahmenkonstruktion überdacht. Die Dacheindeckung bestand aus asbesthaltigen Faserzementplatten, die Wandverkleidung aus verzinkten Wellblechplatten.



Südlich vor den ehemals aufgestellten Hallen sind noch heute jeweils zwei unterirdische Doppelwandtanks von je 30.000 Liter Volumen vorhanden. Die Tanks bei dem Abfüllplatz (31) waren nach Aussage eines ehemaligen Leiters des Depots mit Benzin gefüllt. Die beiden Tanks des Abfüllplatzes (32) enthielten Diesel. In den Plänen des Staatsbauamtes Wetzlar ist bei jedem Abfüllplatz ein Tank für Benzin, der andere für Dieselkraftstoff eingetragen. Bei den Abfüllplätzen war zusätzlich je ein Sloptank unterirdisch eingebaut. Volumenangaben schwanken in verschiedenen Beschreibungen zwischen 7.000 Litern und 10.000 Litern. Bei Abfüllplatz (31) lag der Sloptank westlich, bei Abfüllplatz (32) südöstlich der ehemaligen Halle. In den Sloptanks wurde Kondenswasser aus den Benzin- bzw. Dieseltanks aufgefangen. Befüll-, Entnahme- und Überlaufleitungen waren aus beschichteten Stahlrohren hergestellt.

Die Hallen sind heute demontiert. Die Tanks befinden sich noch im Boden.

Im Jahre 1977 wurde an und neben dem Kanisterabfüllplatz für Dieselkraftstoff (32) eine Bodenverunreinigung durch Mineralölkohlenwasserstoffe festgestellt, die sowohl über Entwässerungsrohre in den Graben neben der Straße (ehemals B 49, heute L 325) gelangte als auch in der südlich der Fahrstraße befindlichen Böschung nachgewiesen wurde. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analysen liegen jedoch nicht vor. Die Tanks und das ölverschmutzte Erdreich wurden daraufhin ausgegraben und durch neue Lagerbehälter ersetzt. Dabei wurde auch der gesamte Hallenboden erneuert. Der Ölschadensfall wurde von der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Limburg-Weilburg mit Schreiben vom 02.06.1980 als ordnungsgemäß saniert angesehen.

6.4.2 Gefährdungspotential

Im Bereich der beiden Kanisterabfüllplätze war ein sehr hohes Gefährdungspotential gegeben, da hier die Treibstoffe offen in Kanister abgefüllt wurden. Dabei ist immer wieder mit Tropfverlusten oder gelegentlich mit Überfüllungen der Kanister zu rechnen. Dokumentiert sind diese Verluste jedoch nicht.

Mindestens ein Tank bzw. die Leitungen zum Tank war in den 70er Jahren defekt; der Schaden wurde nach vorliegenden Informationen erkannt und behoben.



6.4.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Im Bereich der Kanisterabfüllplätze und der Vorratstanks sollten je 6 Rammkernsondierungen abgeteuft werden bis in den natürlichen Boden unterhalb der Unterkante Tankgrube bzw. unterhalb der Tragschicht der Betonfläche. Die Bodenproben können auf Mineralölkohlenwasserstoffe (H 18 polar / unpolar) untersucht werden.

Es wird weiter vorgeschlagen, die Böschung unterhalb des Kanisterabfüllplatzes (32) ebenfalls mit 4 Rammkernsondierungen zu untersuchen mit dem Ziel, eventuelle Reste des oben beschriebenen Schadensfalles zu erkennen.

Während der KoAG-Sitzung am 25.06.2001 bei der Struktur- Und Genehmigungsdirektion Nord in Koblenz wurde festgelegt (vgl Anlage 1), daß bei jedem im Boden befindlichen Tank je zwei Rammkernsondierungen abgeteuft werden bis 1 m unter Tanksohle. Die Bodenproben aus der Aufstandsfläche sind auf die Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen zu untersuchen.

6.5 KVF Nr. 022 und KVF Nr. 023 - Lagerhäuser für Öle und Fette

6.5.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Zwei Lagerhäuser für Öle und Fette wurden im zentralen Depotbereich gebaut. Der Boden der Lager ist mit Beton befestigt. Eine Stahlrahmenkonstruktion mit vorgehängten Platten haust die Lager ein.

In den Hallen wurden Öle und Fette für Militärfahrzeuge gelagert. Alle Stoffe waren in vorschriftsmäßig verpackten Gebinden in den Hallen. Die Menge der gelagerten Öle und Fette ist nicht mehr bekannt, ebenso die genauen Bezeichnungen bzw. Zusammensetzungen der Schmierstoffe.

Zur Zeit werden die Hallen von den Baufirmen genutzt. Eine Begehung konnte daher nicht stattfinden.



6.5.2 Gefährdungspotential

Es muss davon ausgegangen werden, dass aufgrund der wahrscheinlich gelagerten Mengen ein hohes Schadstoffinventar in jeder Halle vorhanden gewesen war. Bedingt durch den Betonboden ist aber ein eher niedriges Kontaminationspotential zu erwarten.

Die Öle und Fette waren in Behältern gelagert. Unfälle oder Leckagen sind nicht dokumentiert. Das Gefährdungspotential für die Umwelt wird als gering eingestuft.

6.5.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Bei einem eventuellen Rückbau der beiden Lagerhäuser sollte der Boden mach Abbruch der Bodenplatte visuell auf Kontaminationen von einer geschulten Fachkraft untersucht werden. Bei organoleptischen Auffälligkeiten wird eine Freimessung (Probenahme und chemische Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe) vorgeschlagen.

6.6 KVF Nr. 024 - Heizöltank

6.6.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Unmittelbar neben der Nordwestecke des Verwaltungsgebäudes ist 1970 ein doppelwandiger Tank mit einem Fassungsvermögen von 20.000 Litern im Boden eingebaut worden. Der Tank wurde 1971 vom TÜV Rheinland abgenommen. Der Doppelwandtank war mit einem Leckanzeigegerät und einem Grenzwertgeber als Überfüllsicherung ausgestattet.

In diesem Tank wurde Heizöl für die Heizanlage des Verwaltungsgebäudes und der Halle für Brandschutzfahrzeuge gelagert.

6.6.2 Gefährdungspotential

Der Tank enthielt Heizöl. Das Gefährdungspotential wird als gering angesehen, da der Tank doppelwandig war und ein Leckanzeigegerät Verluste gemeldet



hätte. Einzig im Bereich des Domschachtes können Tropfverluste beim Befüllen aufgetreten sein. Der Deckel des Domschachtes konnte nicht geöffnet werden. Es ist aber von einem höheren Kontaminationspotential auszugehen, wenn der Domschacht gemauert ist im Gegensatz zu einem aufgeschweißten Domschacht aus Stahlblech.

Unfälle oder Leckagen sind nicht bekannt.

6.6.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Im Bereich des Domschachtes wird eine Rammkernsondierung in die Tankgrube vorgeschlagen. Der Boden ist auf MKWs zu untersuchen.

Bei einem eventuellen Rückbau des Heizöltanks sollte der Boden organoleptisch auf Verunreinigungen untersucht und die Aufstandsfläche des Tanks bei Auffälligkeiten freigemessen werden (Probenahme und chemische Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe).

6.7 KVF Nr. 025 - Heizöltank (neu)

6.7.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Mitte der 80er Jahre wurde ein neuer doppelwandiger Heizöltank ca. 20 m westlich des alten Heizöltanks (vgl. KVF Nr. 024) eingebaut. Über diesen Tank wurden keine Unterlagen gefunden.

6.7.2 Gefährdungspotential

Der Tank enthielt Heizöl. Das Gefährdungspotential wird als gering angesehen, da davon auszugehen ist, daß sowohl der Tank doppelwandig gebaut war als auch mit einem Leckanzeigegerät Verluste bekannt geworden wären. Einzig im Bereich des Domschachtes können Tropfverluste beim Befüllen aufgetreten sein. Der Deckel des Domschachtes konnte nicht geöffnet werden.

Unfälle oder Leckagen sind nicht bekannt.



6.7.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Im Bereich des Domschachtes wird eine Rammkernsondierung in die Tankgrube vorgeschlagen. Der Boden ist auf MKWs zu untersuchen.

Bei einem eventuellen Rückbau des Heizöltanks sollte der Boden organoleptisch auf Verunreinigungen untersucht und die Aufstandsfläche des Tanks bei Auffälligkeiten freigemessen werden (Probenahme und chemische Analyse auf Mineralölkohlenwasserstoffe).

6.8 KVF Nr. 026 - Abscheideranlage (Waschplatz)

6.8.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Die Entwässerung der Halle für Brandschutzfahrzeuge und der östlich davor gelegenen befestigten Freifläche ("Waschplatz") wird über eine Abscheideranlage mit Schlammfang und Benzinabscheider geführt. Größe und Bauart (Schacht aus Fertigteilen oder aus Ortbeton) dieses Bauwerkes ist nicht bekannt. Die Lage ist ca. 5 m westlich der Nordwestecke des Verwaltungsgebäudes.

Zum Zeitpunkt der Besichtigung waren die Deckel der Abscheideranlage unter einer Bürocontainer bzw. unter Baumaterialien gelegen.

6.8.2 Gefährdungspotential

In der Abscheideranlage sammelte sich der von den Fahrzeugen abgewaschene Schmutz. Dieser bestand sowohl aus Erde bzw. Schlamm und Resten von Ölen und Fetten sowie eventuell Diesel und Kaltreiniger. Das Gesamtgefährdungspotential kann nicht angegeben werden, da keine Angaben zur Häufigkeit von Wagenwäschen gemacht wurden. Aufgrund des Schadstoffinventars ist aber von einem mittleren Kontaminationspotential auszugehen.

6.8.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Es wird hier vorgeschlagen, nach dem Abbau der Bürocontainer den Schacht zu öffnen und die Bauart zu kontrollieren. Bei einem Fertigteilschacht sollten zwei



Rammkernsondierungen neben der Schachtwand ausgeführt werden. Bei einer Ortbetonanlage sollte eine Rammkernsondierung neben dem Einlauf abgeteuft werden, die als Bodenluftmeßstelle ausgebaut werden sollte. Die Bodenrobe(n) sollte(n) auf Kontaminationen (Mineralölkohlenwasserstoffe H 18) untersucht werden. Gegebenenfalls sollte wegen der Kaltreiniger die Bodenluft auf leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffverbindungen untersucht werden.

Bei einem eventuellen Rückbau der Abscheideranlage ist der Boden organoleptisch auf Verunreinigungen zu prüfen und die Aufstandsfläche bei Auffälligkeiten freizumessen.

6.9 KVF Nr. 027 - Halle für Brandschutzfahrzeuge

6.9.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Nordwestlich neben dem Verwaltungsgebäude befindet sich die Halle für Brandschutzfahrzeuge. Die Zufahrten in die Halle befinden sich auf der Ostseite (4 Stahltore). In der Halle befindet sich eine Wartungsgrube.

Auf der Nordseite sind drei Räume abgetrennt, von denen zwei nur von außen zugänglich sind. Darin steht ein Notstromaggregat mit Tank bzw. eine Wasseraufbereitungsanlage.

Bis Mai 2001 befand sich in der Halle die Kantine der Baufirmen. Es ist ein Holzfußboden in ca. 0,5 m Höhe eingezogen worden, so daß der Originalboden nicht bewertet werden konnte..

6.9.2 Gefährdungspotential

In der Halle wurden Fahrzeuge des Depots gewartet. Dazu zählen Ölwechsel sowie das Abschmieren. Die Öle und Fette waren in Behältern gelagert. Bei den Wartungsarbeiten ist mit Verunreinigungen insbesondere im Bereich der Wartungsgrube zu rechnen.

Im Raum des Notstromaggregates befand sich ein Tank für Treibstoff (Diesel). Über die Größe des Tanks liegen keine Informationen vor. Ebenso ist die heutige



Situation nicht bekannt, da der Raum zum Zeitpunkt der Begehung verschlossen war.

Unfälle oder Leckagen in der Halle sind nicht bekannt.

6.9.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Nach dem Rückbau des für die Kantine eingezogenen Holzfußbodens können in der Halle fünf Rammkernsondierungen ausgeführt werden, wovon zwei in der Arbeitsgrube positioniert sind und drei in den übrigen Wartungsflächen. Die Bodenproben sind auf Mineralölkohlenwasserstoffe, PAK und BETX zu analysieren.

6.10 KVF Nr. 028 - Abfüllbereich der französischen Streitkräfte

6.10.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Im nordwestlichen Bereich des Treibstoffdepots hatten die französischen Besatzungsstreitkräfte schon Ende der 40er Jahre ein Tanklager eingerichtet. Genaue Angaben sind nicht zu finden gewesen.

Es wurde berichtet, daß ungefähr in dem in Lageplan umgrenzten Areal das Abfüllen der Treibstoffe stattgefunden hat. Exakte Abgrenzungen gibt es nicht.

Es wurden wahrscheinlich Diesel und Benzin umgeschlagen. Mengen und Art der Vorratstanks sind nicht bekannt. Im Vergleich zu den durch die Bundeswehr gelagerten Mengen sind die früher umgeschlagenen Treibstoffmengen vermutlich deutlich geringer gewesen.

6.10.2 Gefährdungspotential

Es ist davon auszugehen, daß im Zeitraum der 50er Jahre nicht nach den heutigen technischen Vorschriften die Treibstoffe abgefüllt wurden. Leckagen und Überfüllungen dürften häufig aufgetreten sein. Der Boden des Abfüllplatzes war nicht befestigt, so daß die Treibstoffe in den Untergrund gelangt sein können. Einen gewissen Schutz bildete der feinkörnige Boden (Lehm), in dem die ausgelaufenen Treibstoffe nur langsam durchsickern konnten.



6.10.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Zwecks Überprüfung sollte der vermutliche Abfüllbereich mit 6 Rammkernsondierungen untersucht werden. Als Tiefen reichen 1 m im gewachsenen Boden. Sollten Auffüllungen angetroffen werden, ist entsprechend tiefer zu sondieren. Der Boden ist organoleptisch zu begutachten. Bei Auffälligkeiten sind weitere chemische Analysen vorzusehen.

6.11 KVF Nr. 029 - Lagerhaus der französischen Streitkräfte

6.11.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Im nordwestlichen Waldbereich des Depots befindet sich eine mit Wellblech verkleidete Halle. In dieser Halle sollen die französischen Streitkräfte Öl und Fett sowie eventuell auch Treibstoff gelagert haben. Weitere Informationen waren nicht zu bekommen.

Von der Bundeswehr wurde die Halle nicht für die Lagerung von Treibstoffen oder anderen Mineralölprodukten genutzt.

6.11.2 Gefährdungspotential

Das Gefährdungspotential der in den 1950er Jahren gelagerten Stoffe ist nicht bekannt. Ebenso können keine Angaben zu den Mengen und den Behältnissen gemacht werden.

6.11.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Nach dem Abriß der Halle und des Bodens sollte eine Freimessung der Aufstandsfläche durchgeführt werden.



6.12 KVF Nr. 030 - Lagerfläche

6.12.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Im Wald südlich der Lagerhalle KVF 029 befindet sich eine ca. 10 m x 15 m große offene Fläche. Der Boden der Lagerfläche ist mit Beton befestigt. Eine Überdachung ist nicht vorhanden. Die Entwässerung der Fläche geht in das umliegende Gelände.

Es wird vermutet, daß diese Fläche als Abstellplatz für Fahrzeuge der französischen Streitkräfte gedient hat.

Zur Zeit der Nutzung der Liegenschaft durch die Bundeswehr wurde auf dieser Fläche Schrott gesammelt und gelagert, der in unregelmäßigen Abständen von einem Verwerter abgeholt wurde.

6.12.2 Gefährdungspotential

Die genaue Zusammensetzung der auf dem Schrottsammelplatz gelagerten Stoffe ist nicht bekannt. Vermutlich wurden auch Fahrzeugteile und alte, leere Kanister deponiert. Öl- und Benzinreste können nicht ausgeschlossen werden. Die Mengen dürften jedoch sehr gering gewesen sein.

Ob eventuell andere Stoffe wie Batterien oder Farbeimer hier standen, ist nicht geklärt.

Umweltrelevante Schäden oder Leckagen sind nicht bekannt.

6.12.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Um eventuelle Verunreinigungen des umliegenden Geländes durch abfließendes Niederschlagswasser herausfinden zu können, werden auf jeder Seite der Fläche je eine Rammkernsondierung von 1 m Tiefe vorgeschlagen. Die jeweils gewonnene Bodenprobe sollte auf Mineralölkohlenwasserstoffe H 18 (polar/unpolar) untersuch werden. Bei positivem Befund sollten weitere Parameter für die Analyse abgesprochen werden.



6.13 KVF Nr. 031 - Lagerplatz für Kanister, überdacht

6.13.1 Deskriptive Beschreibung, Nutzung, Handlung, Schadstoffinventar

Zwischen den beiden Kanisterabfüllplätzen (KVF Nr. 020 und KVF Nr. 021) befindet sich ein Lagerplatz für Kanister. Dieser war mit einem Stahlbetonboden befestigt. Der Platz war mit einer Stahlrahmenkonstruktion überdacht, auf der asbesthaltige Faserzement-Wellplatten befestigt waren. Die Halle war allseitig offen.

Die Halle ist heute entfernt. Die Betonplatte ist z. Zt. nicht sichtbar, da auf der Fläche die Fundamente mit Unterbau für Bürocontainer errichtet wurden. Es konnte nicht herausgefunden werden, wie die Entwässerung des Lagerplatzes gestaltet war.

6.13.2 Gefährdungspotential

Auf dem Lagerplatz wurden nach Angaben von Herrn Stöppler (ehemaliger Kommandant des Depots) nur leere, gereinigte Kanister gestapelt. Ob während der gesamten Betriebszeitraumes des Lagerplatzes auch gefüllte Kanister vorhanden gewesen sind oder ob auch andere Stoffe abgestellt worden sind, ist nicht bekannt. Das Gefährdungspotential ist als gering anzusehen.

Umweltrelevante Schäden oder Leckagen sind nicht bekannt.

6.13.3 Vorschläge für weitere Maßnahmen

Während der KoAG-Sitzung am 25.06.2001 bei der Struktur und Genehmigungsdirektion Nord in Koblenz wurde festgelegt (vgl. Anlage1), daß nach Abräumen der Auffüllungen und Fundamente für die Bürocontainer vor Ort die Entwässerung des Lagerplatzes geklärt werden soll.

Falls ein Schöpfschacht in der Fläche vorhanden ist, soll eine Rammkernsondierung im Schacht bis in den natürlich anstehenden Boden abgeteuft werden. Eine Bodenprobe ist auf Mineralölkohlenwasserstoffe zu untersuchen.



Ist kein Schöpfschacht vorhanden, ist das Gefälle des Lagerplatzes zu ermitteln. Am Ablauf aus der Fläche sind zwei Rammkernsondierungen à 1 m Tiefe auszuführen; die Bodenproben sollen auf Mineralölkohlenwasserstoffe untersucht werden.

7. Zusammenfassung der weiteren Maßnahmen

Auf der Liegenschaft wurden insgesamt 31 kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) kartiert.

Von diesen KVF wurden 11 Flächen für weitere Untersuchungen ermittelt. Diese Untersuchungen beschränken sich auf Bodenuntersuchungen mittels Rammkernsondierungen. Insgesamt werden 39 Bodenproben und 2 Bodenluftproben für eine erste Beurteilung der Gefährdung von Boden, Wasser und Luft vorgeschlagen.

Bei den übrigen Flächen wird vorgeschlagen, daß der Rückbau gutachterlich begleitet wird. Die Flächen werden organoleptisch geprüft. Nach Freilegung des Baufeldes wird bei Auffälligkeiten jeweils eine Freimessung durchgeführt.

8. Zusammenfassung und Gesamtbeurteilung

Das Bundeswehr-Treibstoffdepot wurde ca. 250 m östlich des Ortes Görgeshausen im Wald angelegt. Am Südrand verläuft die heutige Landesstraße L 325; die Straße wurde früher als Bundesstraße B 49 von Montabaur nach Limburg bezeichnet. Die Bundesautobahn A3 (BAB A3) von Köln nach Frankfurt verläuft ca. 100 m nördlich der Liegenschaftsgrenze.

Die Landesgrenze von Rheinland-Pfalz und Hessen trennt die Liegenschaft in 2 Teile: der rheinland-pfälzische Anteil erstreckt sich auf einen 12 m breiten Streifen am Westrand und einem ca.40 m breiten Bereich im Süden. Der überwiegende Teil des Depots liegt in Hessen.

Die ersten Anlagen des Treibstoffdepots Elz/Görgeshausen wurden wahrscheinlich im Jahre 1948 für die französischen Streitkräfte gebaut. Anfangs bestand das Depot nur im westlichen Teil des hessischen Bereiches in der Gemarkung Elz.



Im Jahre 1961 übernahm die Bundeswehr das Treibstoffdepot. Es wurde dann im Süden erweitert. Später kamen die im Norden gelegenen Hallen dazu.

Konkrete Hinweise auf Boden- und ggf. Grundwasserkontaminationen liegen nicht vor. Nutzungsbedingt können derartige Schäden aber nicht ausgeschlossen werden. Es werden daher Gefahrerforschungsmaßnahmen; Bohrungen, Ausbau von Bodenluftmessstellen, Probenahmen und chemische Analysen vorgeschlagen. Angaben zu evtl. vorhandenem Sanierungsbedarf können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gemacht werden.

Aufgestellt:

Weie

Koblenz, 29. Juni 2001

N. alluis

KOCKS CONSULT GMBH
Beratende Ingenieure

i. A. Weier

Anlage 1

BW Treibstoffdepot Görgeshausen / Elz (Teilfläche in Rheinland Pfalz)

Protokoll zur KoAG-Sitzung am 25.06.2001 bei Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz

VERMERK



Koblenz, 27.06.2001

Projekt:

Militärische Liegenschaften

Betr.:

KoAG-Sitzung am 25.06.2001

Von:

221/Weier-us/692

An:

Verteiler

Verteiler:

Teilnehmer KoAG über SGD Nord

221 - Herr Schmidt 221 - PA (Dr. Benner)

221 - TP

Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste in der Anlage

Behandelte Liegenschaft:

BW Treibstoffdepot Görgeshausen/Elz (Teilfläche in Rheinland-Pfalz)

1. **Allgemeines**

Derzeitiger Status der Liegenschaft 1.1

Die Liegenschaft wurde 1997 von der Bundeswehr geräumt. Bis 2002 ist die Fläche an Arbeitsgemeinschaften für den Bau der Neubaustrecke Köln-Rhein/Main der Deutschen Bahn AG vermietet.

In Rheinland-Pfalz liegt ein kleiner Teil des Depots, während sich der größere Bereich im Bundesland Hessen befindet.

Geplante Nutzung 1.2

Die Gemeinden Görgeshausen (Rheinland-Pfalz) und Elz (Hessen) planen auf dem Gelände der LS ein Gewerbegebiet. Beide Gemeinden haben ein Rückkaufrecht, wenn das Bundesvermögensamt die Fläche veräußern wird.

Die Gefahrerforschungsmaßnahmen und die Finanzierungsmöglichkeiten werden in den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Hessen unterschiedlich gehandhabt.



2. Betroffene Flächen im Einzelnen

001 Kanisterabfüllplatz, überdacht (31)

Es befinden sich zwei Benzintanks à 30.000 Liter und ein Sloptank à 10.000 Liter noch im Boden. Die Halle ist demontiert. Die Fläche ist z. Zt. größtenteils mit Schotter und Streifenfundamenten für Baubaracken überbaut.

Die Tanks sind gereinigt und vorübergehend stillgelegt. Eine endgültige Stilllegung nach Wasserrecht muss noch erfolgen. Das Bundesvermögensamt muss die weitere Nutzung der Tanks nachweisen.

Es wird festgelegt, bei jedem Tank 2 Rammkernsondierungen bis 1 m unter Tanksohle durchzuführen. Die Bodenproben sind auf Mineralölkohlenwasserstoffe zu untersuchen. Der Rückbau des Lagerplatzes ist fachtechnisch zu überwachen.

Status: Altlastverdachtsfläche

002 Lagerplatz für Kanister, überdacht

Der Lagerplatz ist z. Zt. mit Bürocontainern überbaut und kann nicht besichtigt werden. Falls am Lagerplatz ein Schöpfschacht vorhanden war, ist in diesem eine Rammkernsondierung (RKS) von 1 m Tiefe auszuführen. Sollte kein Schöpfschacht vorhanden gewesen sein, so werden am Ablauf der Fläche 2 RKS à 1 m abgeteuft. Der Rückbau des Lagerplatzes ist fachtechnisch zu überwachen.

Status: Verdachtsfläche

003 Kanisterabfüllplatz, überdacht (32)

Hier befinden sich 2 Dieseltanks à 30.000 Liter und 1 Sloptank à 10.000 Liter noch im Boden. Die Überdachung ist entfernt.

Ende der 70er Jahre war am Südrand des Abfüllplatzes ein MKW-Schaden aufgetreten. Die Tanks wurden damals ausgebaut und repariert/erneuert. Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen liegen nicht vor.

Als Untersuchungsprogramm wurden bei jedem Tank 2 Rammkernsondierungen (RKS) bis 1 m unter Tanksohle festgelegt. Zusätzlich werden zwei RKS am Südrand der Verkehrsfläche (Straße) und eine RKS in der Böschung unterhalb des Kanisterabfüllplatzes beschlossen. Die chemische Analyse beschränkt sich auf Mineralölkohlenwasserstoffe. Der Rückbau des Lagerplatzes ist fachtechnisch zu überwachen.

Status: Altiastverdachtsfläche

Anlage 2: Im Rahmen der KoAG-Sitzung beschlosse...

Görgeshausen/Elz (Teilfläche in RLP)"

Reg.-Nr.: 143 04023-0001/000-00

	Benerikungen		ig bei Rückbau							ıg bei Rückbau		ıg bei Rückbau							ng bei Rückbau			uf
	9		gutachterliche Begleitung bei Rückbau	1 RKS am Domschacht	1 RKS am Domschacht		1 RKS am Domschacht			gutachterliche Begleitung bei Rückbau		gutachterliche Begleitung bei Rückbau	1 RKS am Domschacht	1 RKS am Domschacht		1 RKS am Domschacht			gutachterliche Begleitung bei Rückbau	am Zulauf	am Ablauf	am Zulauf und am Ablauf
	(fluinsbog) XT38																					
	CHKM (Bogening)																					
Ι¥	BETX (Boden)																					
ANALYTIK	CHKM (Bogen)																					
ANA	SM (Zn, Cu, Cr, Sn, Mi)																					
	PAK								Ц	_	_						4	4	\Box	4		Ц
	R-KW			7	7		7			-			2	7		7						7
	(m) 4U ələit.nin3	Ã.		0-1, 4-5	0-1, 4-5		0-1, 2-3			0-1			0-1, 4-5	0-1, 4-5		0-1, 2-3				3-4	3-4	3-4
	9J8, SnA							\Box		\Box							Н	4	\Box			
	AU .snA			7	7		7						2	7		2	Ц	_		-	-	2
EN	4월 'Zuð			œ	8		4			-			ထ	∞		4				က	က	ဖ
ELDARBEITEN	Ges, Sondiermeter			10	10		9			-			10	10		9				4	4	∞
JAR	melail			5	2		က			-			2	ည		က				4	4	4
	78						П															
	SMS			7	7		7			-			2	2		2				-	-	2
	Schufe										T											
gminism3			노	붓	౼	¥	Ϋ́			片		片	노	ΥF	ΥF	片	П		ΛF	¥	ΥF	Ϋ́
					Г								Т									
	Kurztext		Kanisterabfüllplatz (31)	unterirdischer Benzintank (30.000 I)	unterirdischer Benzintank (30.000 l)	ınk	unterirdischer Sloptank (10.000 I)			Lagerplatz für Kanister (34)		Kanisterabfüllplatz (32)	unterirdischer Dieseltank (30.000 I)	unterirdischer Dieseltank (30.000 I)	ank	unterirdischer Sloptank (10.000 l)			eanlage	ang	cheider	Koaleszenzabscheider
			Kanisterak	unterirdisch	unterirdisch	Abfüllschrank	unterirdisch			Lagerplatz		Kanisterak	unterirdisch	unterirdisch	Abfüllschrank	unterirdisch			Abscheideanlage	Schlammfang	Benzinabscheider	Koaleszenz
	agsinA			2	02	ဒ	04						2	02	03	04				5	05	03
					4		_	_	_	-	_	1	_	_	_		11	_	_	_	-	
	Бunzյու		01001							01002		01003							01004			

Analyse auf Mineraiölkohlenwasserstoffe mittels Ir-Spektroskopie

polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

IR-KW PAK

Rammkernsondierung

RKS

Abkürzungen:

Bodenluftmeßstelle

Rückstellprobe

Schwermetalle

SM

leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

LHKW

Untersuchungsprobe

P R P 핌

aromatische Kohlenwasserstoffe

Lagepläne

Lageplan 1: Übersichtslageplan (Maßstab 1 : 25.000)

Lageplan 2: Lageplan Kontaminationsverdächtiger

Flächen (Maßstab 1:500)

